Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Stoeckel.

Ein Beitrag zur Klinik und Anatomie der pseudopapillären Pseudomuzinkystome

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Medizinischen Doktorgrades
an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Martha Heisuck
aus Aurith a. d. Oder

Tag der Promotion: 31. Oktober 1940

VERLAG RUDOLPH PFAU :: BERLIN NW 7

M 276

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. K r e u z

Referent: Geheimrat Prof. Dr. S t o e c k e l

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Einteilung und Nomenklatur der Ovarialkystome hat viele Wandlungen erfahren. Dennoch konnte eine Einigkeit in der Benennung der verschiedenen Kystomarten bisher nicht erzielt werden. Ursprünglich wurden Cysten und Kystome gar nicht oder nur ungenügend voneinander unterschieden. Erst durch die Arbeiten von Virchow, v. Rokitansky u. A. wurde die Trennung der Kystome von den Follikelcysten durchgeführt. Sie wurden mit verschiedenen Bezeichnungen wie Kolloidcyste, Eierstockskolloid und Myxoidkystom benannt. Fox trennt als erster scharf die papillären Kystome von den übrigen Eierstockskystomen. Er beschreibt außerdem noch eine dritte Kystomart mit „zottenartigen Bildungen", die er als leistenförmige Vorsprünge deutet und sie so echt papillären Bildungen gegenüberstellt. Derartige Kystome wurden später von Saxer und Glockner eingehend beschrieben. Die Fox'sche Einteilung wurde, gestützt durch Arbeiten von Waldeyer, Olshausen, Marchand, Coblenz, v. Velits, ziemlich allgemein angenommen. Spiegelberg weist zuerst auf die Unterschiede im Bau der Epithelien hin, indem er in den papillären Kystomen Flimmerepithel beschreibt. Waldeyer, der als Grundform des Kystoms das Adenom ansieht, unterscheidet ein Kystadenoma proliferum glandulare und papillare. Die chemischen Untersuchungen des Inhaltes von Kystomen durch Hammarsten und Pfannenstiel bestätigten die Ansicht von der grundsätzlichen Verschiedenheit beider Kystomarten. Pfannenstiel unterschied danach das Kystadenoma pseudomucinosum und das Kystadenoma serosum papillare. Außerdem unterschied er noch ein „Cystoma serosum simplex". Unter dem Namen des „soliden Adenoms" fasste er makroskopisch solide erscheinende Tumoren zusammen, unter denen er außer Fibroadenomen auch die überwiegend „parvilokulären" Pseudomuzintumoren — — von den alten Autoren als areoläre bezeichnet — — unter dem Namen „Adenoma pseudomucinosum" erwähnt. Auch von Stratz, Glockner

und Kermauner sind Fälle von „Adenoma solidum“ angegeben worden. Nach Miller's Ansicht ist allerdings der Fall Woyer von Kermauner kein Pseudomuzinkystom. Als besondere Kystomform wird von einigen Autoren (z. B. Marchand, Kaufmann, Sternberg) noch das Oberflächenpapillom angesehen. Das „Kystoma serosum simplex“, das „Adenoma solidum“ wie auch das „Oberflächenpapillom“ sind sehr umstrittene Kystomarten. Glockner beschreibt unter Hinweis auf die Beobachtungen von Fox und Saxer, die Kystome mit zottenähnlichen Bildungen resp. bindegewebigen Leisten und Septen den echt papillären Kystomen gegenüberstellten, „pseudopapilläre Kystome“. Sie gehören seiner Meinung nach zu den Pseudomuzinkystomen. R. Meyer stellt gegenüber Pfannenstiel die Epithelien selbst und nicht ihr Erzeugnis als das Wesentliche in den Vordergrund und ersetzt die Bezeichnung „Kystom“ durch „Blastom“, um gegenüber den Eierstockscysten deutlich den Neubildungscharakter hervorzuheben. Er unterscheidet somit:

I. Das Blastoma cilioepitheliale s. serosum
   1. adenomatosum oder adenoides
   2. papillare
   3. cysticum.

II. Das Blastoma epitheliale pseudomucinosum.
   1. adenomatosum
   2. pseudopapillare
   3. cysticum.

Wir schließen uns der Kystomeinteilung R. Meyer's an, gebrauchen aber der Einfachheit halber in unseren Ausführungen die alte Bezeichnung „Kystom“.

Die Entwicklung der Ovarialkystome ist in der Literatur sehr umstritten worden. Auf diese bis heute noch nicht endgültig geklärten Fragen soll unter Hinweis auf die Handbücher der Gynäkologie und Pathologie und auf zahlreiche auf diesem Gebiet erschienene Arbeiten (von Fox, Mayweg, Waldeyer, Marchand, Flaischlen, Steffeck, Kossmann, Stratz, v. Franqué, v. Velits, Pfannenstiel, Lahm, R. Meyer, Richter, Akagi, Taylor, Shaw u. A.) nur kurz eingegangen werden. Nachdem die Frage nach der epithelialen oder bindegewebigen Herkunft der Ovarialkystome zu Gunsten des Epithels gelöst worden war, begann das Suchen nach dem Ausgangspunkt

dieser epithelialen Neubildungen des Ovariums. Die verschiedensten Hypothesen wurden aufgestellt. Einige Autoren glaubten den Ausgangspunkt in den sog. „Pflügerschen Schläuchen" zu sehen, andere sahen das Keimepithel resp. Oberflächenepithel als den Ursprung für einen Teil der Kystome an. Ferner wurde die Möglichkeit erwogen, daß auch die Graafschen Follikel den Ausgang für die Entstehung von Kystomen bilden könnten. Andere Theorien stellten Reste der Urniere und kongenitale Zellanlagen (Platten-, Flimmer-, Becherzellen) im Ovarium für die Kystomgenese in Frage. (Kossmann, Walthard.) Hanau glaubte unter Hinweis auf die Kombination von Pseudomuzinkystomen mit Dermoidcysten in ihnen teratoide Bildungen zu sehen. Er sprach von Pseudomuzinkystomen als von einseitig entwickelten Entoderm = Teratomen. Diese Auffassung der Genese von Pseudomuzinkystomen wurde auch von anderen Autoren als die wahrscheinlichste angesehen.

So ist man in neuerer Zeit der Ansicht, daß Flimmerepithelkystome von den Oberflächenepithelien ihren Ausgang nehmen, während Pseudomuzinkystome als teratoide Bildungen angesehen werden. R. Meyer ist der Meinung, daß die Flimmerepithelkystome aus den Resten des Keimepithels entstehen und spricht von Keimepithelblastomen. Die Pseudomuzinkystome sieht er mit Hanau als einseitig entwickelte Entoderm = Teratoblastome an.

Den Hauptgegenstand unserer Ausführungen bildet eine Form des Pseudomuzinkystoms, die von Glockner als „pseudopapilläres Kystom" bezeichnet worden ist.

Zunächst seien einige allgemeinere Bemerkungen über die Pseudomuzinkystome gestattet. Die gewöhnliche Form ist das glattwandige Pseudomuzinkystom. Es gehört zu den häufigst vorkommenden Eierstocksgeschwülsten. Stoeckel schätzt es auf $^2/_3$ aller Ovarialtumoren. Die Größe dieser Kystome ist wechselnd. Kusuda beschreibt unter 239 Pseudomuzinkystomen kirschkern- bis riesengroße, ungefähr 57% davon sind mannskopfgroß. Kolossaltumoren sind wiederholt in der Literatur beschrieben worden. Bullitt stellte die Mammutgeschwülste zusammen und beschrieb ein Pseudomuzinkystom von 245 Pfund. Zacharias gibt sogar einen Fall von 264 Pfund an. Franz erwähnt einen Fall von 160 Pfund, während das Gewicht der Tumorträgerin ohne den Tumor nur 110 Pfund betrug. Nach Stoeckels Beobachtungen kommen Riesentumoren in neuerer Zeit immer seltener vor. Die glattwandigen Pseudomuzinkystome gehören zu den durchaus gutartigen Tu-

moren. Ascites ist nur sehr selten beobachtet worden. Ihr Sitz ist meist einseitig. In der Mehrzahl der Fälle ist ihr Wachstum sehr langsam, doch kommen auch einige Fälle von schnellerem Wachstum vor. Das Alter der Tumorträgerinnen wurde in großen Statistiken von Lippert, Stübler-Brandeß, Kusuda und Kermauner zusammengestellt. Danach sind alle Altersstufen vom Kindesalter bis zum Senium vertreten. Die Zeit der Geschlechtsreife scheint allerdings bevorzugt zu sein. Die Gestalt der Pseudomuzinkystome ist annähernd kugelig oder mit buckligen Vorwölbungen versehen. Meist sind sie gut gestielt. Die Konsistenz wechselt je nach der Beschaffenheit des Kystominhaltes und ist elastisch bis derb. In den großen Kammern ist der Cysteninhalt mehr dünnflüssig, während er in den kleineren Kammern dickgallertiger ist. Sie sind uni- oder multiloculär. Unter den multiloculären Kystomen finden sich wiederum 2 verschiedene Formen:

1. Die mit einer oder einigen Haupt- und mehreren Nebencysten, die sich in das Lumen der größeren Cysten vorwölben.

2. Die mit gleichmäßig großen Cysten oder Cystchen, die dadurch ein bienenwabenartiges Aussehen haben.

Es wird allgemein angenommen, daß uniloculäre Kystome aus multiloculären durch Bersten der Zwischenwände zwischen den einzelnen Cysten entstehen. Als Reste dieser usurierten Septen ragen zuweilen bindegewebige Vorsprünge, sog. „Pseudopapillen" von der Innenfläche der Cysten ins Lumen hinein. Die Außenfläche sowohl wie die Innenfläche — abgesehen von hier und da auftretenden „pseudopapillären" Bildungen — ist vollkommen glatt. Die Kystomwand ist meist derb. Sie besteht aus mehreren Lagen: außen aus fibrillärem, zellarmen, innen aus zell- und gefäßreichem Bindegewebe. Bei manchen Kystomen sind allerdings die Wände nur dünn und leicht zerreißlich und bestehen aus zellreichem myxomatösen Bindegewebe. Das die Cysteninnenfläche auskleidende Epithel ist einschichtiges, schleimproduzierendes hohes Zylinderepithel mit meist basalliegendem Kern. In der Umgebung des Kernes ist das Zellplasma granuliert, während es in den peripheren Teilen glasig ist. In der Kystomwand sieht man zahlreiche drüsige Einstülpungen mit dem gleichen Epithel. Der Cysteninhalt ist von verschiedener Konsistenz, am häufigsten zähflüssig, fadenziehend, seltener dickgallertig, in manchen Fällen sogar dünnflüssig. Es handelt sich nach chemischen Untersuchungen durch Hammarsten und Pfan-

nenstiel um Pseudomuzin, das sich vom echten Muzin dadurch unterscheidet, daß es durch Essigsäure nur schwer oder überhaupt nicht gefällt wird. Die Farbe wechselt zwischen glasig, opalescierend oder trübgrau bis trübbräunlich.

Abarten des glattwandigen Pseudomuzinkystoms sind das Pseudomyxoma ovarii und das traubige Pseudomuzinkystom. Das Pseudomyxoma peritonei entsteht durch Bersten von Pseudomuzinkystomen.

In der Literatur sind außerdem auch Fälle von Kombinationen zwischen Pseudomuzinkystomen und Dermoidcysten beschrieben worden.

Neben dem glandulären Pseudomuzinkystom kommt als zweite Form auch das papilläre vor. Es wurde bereits von Olshausen beschrieben. Nach ihm teilten Pfannenstiel, Stübler-Brandeß, Kusuda, Treutinger, Shaw u. A. ebenfalls Fälle von papillärem Pseudomuzinkystom mit. Sie neigen wie die Flimmerepithelkystome mehr zur Doppelseitigkeit. Unter Papillen werden walzen- oder kegelförmige, frei endigende Erhabenheiten, die in eine oder mehrere Spitzen auslaufen, verstanden. Das Bindegewebe ist allseitig von Epithel bekleidet. In den Papillen verlaufen arterielle Gefäße, die an der Spitze der Papillen in Venen übergehen. Im Gegensatz zu den papillären Wucherungen in den Flimmerepithelkystomen sind die Vegetationen in den papillären Pseudomuzinkystomen klein und bilden nur selten blumenkohlartiges Aussehen. Selten bilden sich Papillen an der Außenfläche des Kystoms. Durchbrechen sie die Kystomwand, dann können wie bei den papillären Flimmerepithelkystomen durch Implantation losgelöster Zellen peritoneale Metastasen entstehen. Ascites wurde in mehreren Fällen beobachtet. Aschoff ist der Meinung, daß es Uebergänge zwischen glandulären und papillären Kystomen oder auch Kombinationen von beiden gibt. Die klinische und pathologisch-anatomische Beurteilung der papillären Pseudomuzinkystome ist nicht eindeutig. Während sie nach Kaufmann's Ansicht durchaus gutartig sind und keine entfernten echten Metastasen machen, beschreibt Miller 2 Fälle aus der Literatur (Schultze-Heubach und Brandberg) mit Metastasenbildung in der Milz.

Eine dritte Form des Pseudomuzinkystoms ist die von Glockner als „pseudopapilläres Kystom" bezeichnete. Miller führt es unter den „ganz oder teilweise massiven, fälschlich als solide bezeichneten pseudomuzinösen Adenomen" an. Er beschreibt unter

dieser Gruppe außer den „pseudopapillären Pseudomuzinkystomen" „das solide Adenom", das außerordentlich selten beobachtet wurde (Stratz, Pfannenstiel, Glockner), und die Adenofibrome resp. Fibroadenome, die aus dichtgedrängten Haufen winziger drüsiger Räume mit der charakteristischen palisadenförmigen Schleimepithelauskleidung und nur spärlichem Bindegewebsgerüst bestehen. (Das Fibroadenoma colloides ovarii von Amann, das Adenofibroma colloides ovarii von Orthmann, das Adenofibroma intracanaliculare ovarii von Adler und das Fibroma ovarii adenocysticum von Frankl.)

Wie schon erwähnt wurde, war es zuerst Fox — danach namentlich Olshausen und Marchand —, der eine scharfe Trennung zwischen glandulären und papillären Kystomen vornahm. Auch hatte er als erster darauf hingewiesen, daß außer den papillären und glandulären Kystomen noch eine dritte Gruppe von „zottenartigen" Kystomen vorkäme, die den drüsigen K. näherständen, von den eigentlich papillären K. trotz mancher Aehnlichkeit im mikroskopischen Bilde jedoch scharf zu trennen seien. Die Fox'sche Deutung dieser „zottenähnlichen Gebilde" als leistenförmige Vorsprünge resp. als Septen wurde von Waldeyer, Böttcher und Marchand bestätigt. Franz Saxer (1891), ein Schüler Marchands, beschrieb in seiner Dissertation „Ueber das papilläre Kystom und seine Beziehungen zu anderen Ovarialgeschwülsten" einen derartigen Tumor, der später von Glockner „pseudopapilläres Kystom" genannt wurde. Saxer weist darauf hin, daß die Bezeichnung „papilläres Kystom" von vielen Autoren in sehr verschiedenem Sinne gebraucht wird, indem auch gewisse Abarten der gewöhnlichen proliferierenden Kystome, die in ihrem mikroskopischen Bau gewisse unleugbare und zu Verwechslungen führende Aehnlichkeit mit jenen zeigen, darunter verstanden werden. Als Beispiel gibt er an, daß Ziegler in seinem Lehrbuch wohl ein „Kystoma simplex" und ein „Kystoma papilliferum" unterscheidet, an anderer Stelle aber einfach von „papillärem Kystom" spricht und offenbar Geschwülste verschiedener Art bezeichnet.

Der Verfasser beschreibt dann 3 verschiedene Arten des proliferierenden glandulären Kystoms:

1. Die gewöhnliche Form mit Haupt- und Nebencysten.

2. Eine zweite Form mit ziemlich gleichmäßig großen Cystchen, die der Schnittfläche eine wabenartige Beschaffenheit verleihen.

3. „Eine dritte Form ist endlich ausgezeichnet durch das Auftreten scheinbar solider Geschwulstknoten zwischen größeren cystischen Räumen, ja es kann der allerdings seltene Fall eintreten, daß der ganze Tumor aus jenen besteht, so daß die Bezeichnung „Kystom" kaum noch zutreffend erscheint. Diese festen Partien bestehen makroskopisch aus meist ziemlich derben Bindegewebszügen, zwischen welchen eine eigentümliche Masse eingelagert ist, die keine gleichmäßig solide Beschaffenheit zeigt, sondern zahlreiche unregelmäßig gestaltete Spalträume erkennen läßt, welche meist mit sehr zäher, weißlicher Masse gefüllt sind. Betrachtet man einen Durchschnitt einer solchen Stelle nach der Härtung, so zeigen sich an der Innenfläche der unregelmäßig gestalteten, mehr oder weniger cystisch erweiterten Räume zahlreiche kammförmige Vorsprünge, welche von den großen Scheidewänden in die Hohlräume hinein ragen. Das Zustandekommen dieser Bildungen ist von einigen Autoren bis in die neueste Zeit hinein so gedeutet worden, daß echte papilläre Excrescenzen von Cystenwandungen ausgehend den ursprünglich vorhandenen Hohlraum ausfüllen" (Saxer S. 5).

Saxer berichtet ausführlich von einem einschlägigen Fall: „Frau Herbst, ? Jahre, Ovarotomie am 10. X. 90 wegen großen Ovarialkystoms, von Herrn Prof. Ahlfeld in hiesiger Frauenklinik ausgeführt. Die Hauptcyste hat annähernd Mannskopfgröße, ihre Wandung ist innen und außen völlig glatt, durchschnittlich 2½ mm dick. In sie hinein ragt der Wand aufsitzend ein Geschwulstconvolut von ungefähr 16 : 16 cm Basis und ca. 11 cm Höhe. Es besteht zum Teil aus compacter Geschwulstmasse, größtenteils jedoch aus Cysten von Erbsen- bis Kleinapfelgröße. Letztere enthalten einen schleimigen, fadenziehenden Inhalt von stellenweise hämorrhagischer Beschaffenheit" (Saxer S. 6).

Es folgt dann eine eingehende mikroskopische Beschreibung des Tumors:

„Die nach obiger Beschreibung zwischen den derberen Bindegewebszügen liegenden Geschwulstteile haben einen eigentümlich fächerigen Bau, indem zahlreiche feine Septen und frei endigende Ausläufer von den groben Zügen ausgehen und an einigen Stellen wirklich den Anschein erwecken, als ragten zarte, papilläre Auswüchse in ein Cystenlumen herein" (Saxer S. 6).

Er findet diese vielfach verzweigten und miteinander kommunicierenden, manchmal aber auch frei in einer ausgezogenen Spitze endigenden Ausläufer mit etwas variablem Epithel bekleidet. Das verschiedene Aussehen des meist einschichtigen Epithels ist seiner Meinung nach durch den verschiedenen Grad der Proliferation bedingt. Er findet eine unverkennbare Aehnlichkeit des Epithels mit dem der glattwandigen proliferierenden glandulären Kystome. Der Kern wird grundständig mit darüber befindlicher, feinkörniger Plasmazone gefunden. An manchen Stellen erscheint das Epithel mehrschichtig.

„. . . . und so erhält man in der That, wenn man einen der oben erwähnten frei mit einer Spitze endigenden Ausläufer einstellt, ein Bild, völlig ähnlich dem einer mit mehrschichtigem etwas unregelmäßigen Cylinderepithel überkleideten Papille. Daß es sich aber um etwas ganz anderes handelt als um eine echte Papillenbildung, lehrt die Durchsicht einer Reihe aufeinanderfolgender Schnitte" (Saxer S. 7).

Der Verfasser führt dann an Zeichnungen, die nach Serienschnitten angefertigt sind, den genauen Beweis, daß es sich bei den verzweigten Ausläufern und Vorsprüngen ins Cystenlumen keinesfalls um echte Papillen, sondern um leistenförmige Vorsprünge resp. Septen handelt. Er sieht den oben beschriebenen Tumor als dritte Form des Kystoma proliferum glandulare an und stellt ihn den echt papillären Kystomen gegenüber.

Zusammenfassend sagt er:

1. Daß sie sehr häufig als Bestandteile von Geschwülsten vorkommen, die an anderen Stellen den Bau des gewöhnlichen glandulären Kystoms zeigen, was für das papilläre Kystom, wenn nicht ausgeschlossen, so doch kaum mit Sicherheit beobachtet ist.

2. Daß die Wucherungen im Inneren der Cysten niemals nach außen durchbrechen.

3. Daß sie nie Metastasen machen, so lange sie nicht ihren Charakter ändern.

4. Daß sich niemals in ihnen Flimmerepithelien finden.

5. Daß die Bildungen, die vielfach als Papillen gedeutet wurden und zu der Bezeichnung der „papillären Kystome" geführt haben, überhaupt nicht als solche, sondern als Septen resp. Leisten zu deuten sind.

Leider fand die Arbeit Saxer's wenig Beachtung, so daß sie schnell in Vergessenheit geriet. Nach ihm bewies Glockner in seiner Arbeit „Beiträge zur Kenntnis der soliden Ovarialtumoren" (1905) erneut den Unterschied zwischen den echt papillären, den sog. „Flimmerpapillärkystomen", und den „pseudopapillären Kystomen", wie er die von Fox und Saxer beschriebene Tumorart nannte. Nach ihm wurden diese Kystome auch Glocknertumoren genannt. Auch er betont, daß unter der Bezeichnung des papillären Kystoms, einer von Fox, dann von Olshausen und Marchand scharf umschriebenen Geschwulstart, anatomisch und klinisch ganz anders geartete Tumoren verquickt worden sind. Glockner ist der Meinung, daß sich die pseudopapillären Kystome mikroskopisch stets von den echt papillären Kystomen, meist sogar ohne Zuhilfenahme von Serienschnitten, unterscheiden lassen. Er findet den Bau dieser Kystome so charakteristisch, daß sie sogar schon durch eingehende makroskopische Betrachtung zu erkennen sind. Er berichtet ausführlich über 7 derartige Fälle (Glockner, Fall 15 bis 21 S. 70 bis 76).

Fall 15: „Frau Le., 51 Jahre alt.

Anamnese: Vater an Magenleiden gestorben. Erste Menses mit 18 Jahren, immer regelmäßig, bis vor etwa ½ Jahre. Letzte Periode vor 3 Monaten. 3 Entbindungen. Seit etwa ½ Jahre Zunahme des Leibumfanges, in letzter Zeit Gewichtsabnahme.

Status: Leib durch einen bis über den Nabel reichenden, prallen Tumor vorgewölbt. Uterus vom Tumor abzugrenzen. Frei beweglicher Ascites nachweisbar.

Klinische Diagnose: Ovarialtumor. Ascites.

Operation: 2. 2. 1901. In der Bauchhöhle etwa 3 Liter Ascites. Das Peritoneum parietale und viscerale ist von einer etwa 1 mm dicken röthlichen Fibrinschicht bedeckt. Abtragung des dem rechten Ovarium entsprechenden Tumors und der linksseitigen unveränderten Adnexe. Am 23. 2. 1901 geheilt entlassen.

Laut brieflicher Mittheilung des Hausarztes vom 22. 5. 02 und 12. 2. 04 war das Befinden seit der Operation andauernd ein sehr gutes; irgendwelche, auf ein Recidiv hindeutende Symptome sind nicht vorhanden. Eine Genitaluntersuchung ist jedoch nicht ausgeführt worden.

Beschreibung des Präparates: Annähernd kugelförmiger Tumor mit im Ganzen glatter Oberfläche, 16 : 14 : 12 cm messend. Der Stiel ist sehr kurz, wird gebildet durch das Lig. lat. und das Lig. ov. propr. Tube am Präparat nicht auffindbar. Auf dem Durchschnitt nahe der Oberfläche eine apfelgroße, mit zähgallertartigem Inhalt erfüllte Cyste, deren Wand stellenweise ein schleimhautähnliches Aussehen darbietet, welche mit

ähnlichem Inhalte erfüllt sind. Außer diesen cystischen Partien, welche die Hauptmasse der Geschwulst ausmachen, zeigen sich zahlreiche solide Partien. Diese haben eine weiche, markige, etwas transparente Beschaffenheit und sind von weißlicher Farbe. Mit der Lupe erkennt man einen fächerigen Bau, indem von den diese Herde umscheidenden Bindegewebssepten leistenartige, sowie den Zähnen eines Kammes ähnliche Bildungen ausgehen. Diese Bildungen sind bald parallel zueinander, bald mehr radiär angeordnet, so daß ein sehr zierliches Bild entsteht. In den zwischenliegenden Spalträumen befindet sich eine zähe Masse in geringer Menge.

Das linke Ovarium ist von normaler Größe und Beschaffenheit. Zur mikroskopischen Untersuchung wurde dasselbe nicht aufgehoben."

Fall 16: „Frl. Ra., 40 Jahre alt.

Anamnese: Erste Menses mit 14 Jahren, immer regelmäßig. Keine Entbindung oder Abort. Schmerzen bei den Menses, Stärkerwerden des Leibes in den letzten Monaten.

Status: Abdomen durch einen bis handbreit über den Nabel reichenden Tumor stark ausgedehnt. Der Tumor ist von prallelastischer Konsistenz, ohne nachweisbare Fluctuation. Uterus klein, retrovertirt, deutlich vom Tumor abgrenzbar. Ascites nicht nachweisbar.

Klinische Diagnose: Kystoma ovarii.

Operation: 2. 3. 01. In der Bauchhöhle Ascites in mäßiger Menge. Bei der behufs Verkleinerung des Tumors vorgenommenen Punction entleert sich nur wenig graugrüne, zähe, mit einzelnen festen Brocken untermischte Flüssigkeit. Die mit der rechten Uteruskante zusammenhängende Geschwulst ist theilweise intraligamentär entwickelt. Abtragung. Da der Tumor einen auf Malignität suspecten Eindruck macht, wird der Uterus mit den linksseitigen Adnexen gleichfalls exstirpirt. Glatte Heilung.

Nachuntersuchung: 18. 3. 02. Kein Recidiv oder Ascites nachzuweisen. Subjektives Befinden, abgesehen von leichten Ausfallserscheinungen, sehr gut.

Laut brieflicher Mitteilung vom 11. 2. 04 sehr gutes Befinden (3 Jahre post oper.).

Beschreibung des Präparates: Annähernd kugelige Geschwulst, welche an der Oberfläche zahlreiche, zum Theil cystische Hervorragungen aufweist. Die Oberfläche ist im Ganzen glatt, spiegelnd, der Stiel wird gebildet durch das Lig. lat., Lig. ov. propr. und die Tube, welche auf 12 cm Länge ausgezogen ist. Der Tumor mißt 22 : 20 : 15 cm. Auf dem Durchschnitte besteht eine gut faustgroße Cyste, welche den Eindruck macht, daß sie durch Gewebszerfall entstanden ist. Außerdem finden sich zahlreiche kleinere und einzelne etwas größere bis wallnußgroße Cysten, welche mit einem gallertartigen Inhalt erfüllt und mit einem, der Magenschleimhaut vergleichbaren Ueberzuge ausgekleidet sind. Die Hauptmasse der Geschwulst besteht jedoch aus mehr soliden Partien, welche durch ein System von Bindegewebssepten fächerartig geschieden sind und bei Lupenvergrößerung zahllose kleinste Cystchen erkennen lassen. Die Konsistenz

dieser Partien ist eine mäßig weiche. Mit dem Messer sind gallertartige Massen abstreifbar. In dem geronnenen Inhalte einer etwa wallnußgroßen Cyste fanden sich mikroskopisch massenhafte Cholestearincrystalle und in der Umgebung derselben sehr reichliche Fremdkörperriesenzellen, welchen Befund ich bereits an anderer Stelle beschrieben habe.

Uterus wie linkes Ovarium sind makroskopisch ohne Veränderungen; zur mikroskopischen Untersuchung wurden diese Organe nicht aufgehoben."

Fall 17: „Frau Eb., 45 Jahre.

Anamnese: Erste Menses mit 14 Jahren, regelmäßig. 4 Entbindungen, letzte 1887. Seit ½ Jahr Stärkerwerden des Leibes und langandauernde heftige Menorrhagien. Zeitweise Schmerzen im Leibe.

Status: Leib durch einen mannskopfgroßen, sich prall anfühlenden Tumor vorgewölbt. Uterus isoliert vom Tumor zu tasten.

Klinische Diagnose: Tumor ovarii.

Operation: 21. 5. 1901. Ascites in geringer Menge. Der Tumor ist mit Darm und Beckenboden mehrfach adhärent. Eine größere Cyste wird punktirt; es fließt wenig zähe, bräunliche Flüssigkeit aus. Entwicklung des Tumors, welcher mit der rechten Uteruskante zusammenhängt. Abtragung. Exstirpation des Uterus und der linken Adnexe von der Bauchhöhle und von der Scheide aus.

Fieberfreier Verlauf. Am 7. Tage plötzlich Exitus unter den Erscheinungen der Lungenembolie.

Section: Lungenembolie. Thrombose der großen Beckenvenen. Abgekapseltes eitriges Exsudat im kleinen Becken.

Beschreibung des Präparates: Annähernd kugelförmiger Tumor, 16 : 16 : 14 cm messend. Stiel sehr kurz, gebildet vom Lig. lat. und Lig. ov. propr. Die Oberfläche im Allgemeinen glatt, zeigt an wenigen Stellen flache Hervorragungen. Auf dem Durchschnitt sieht man im Centrum der Geschwulst eine apfelgroße, unregelmäßig gestaltete, offenbar durch Gewebszerfall entstandene Höhle, welche von einer dicken, zähen, mit festen Bestandteilen untermischten Masse erfüllt ist. Der Tumor läßt außerdem auf dem Durchschnitt zahlreiche kleinere Cysten, welche von einer ähnlichen Masse erfüllt sind, erkennen.

Die Geschwulstmasse ist von gelbweißer Farbe; an einzelnen Stellen marmorirt aussehende Stellen. Man hat zunächst, abgesehen von den erwähnten Cysten, den Eindruck einer soliden Geschwulst von markiger Beschaffenheit, an deren Peripherie sich eine dünne, nicht überall deutlich erkennbare Kapsel befindet. Bei Lupenvergrößerung zeigen sich auch hier zahllose kleinste Cystchen; der sonstige Befund deckt sich völlig mit dem in dem Falle Nr. 15 erhobenen.

Der Uterus ist etwas vergrößert, die Schleimhaut von gewöhnlicher Beschaffenheit. An einzelnen Stellen der Wand kleine, bis bohnengroße derbe Knötchen (Myome).

Das linke Ovarium ist nicht vergrößert. Es zeigt auf dem Durchschnitt einige cystische Follikel von gut Erbsengröße.

Auch mikroskopisch finden sich keine Veränderungen im linken Ovarium oder Uterus."

Fall 18: „Frau Mü., 23 Jahre alt.

Anamnese: Erste Menses mit 15 Jahren, immer regelmäßig, bis vor 5 Monaten. Seit dieser Zeit bestehen unregelmäßige, häufige Blutungen und ziehende Schmerzen im Unterleibe, besonders in der rechten Seite. Vor 8—9 Wochen plötzliche starke Schmerzen in der rechten Seite. Keine Entbindung oder Abort.

Status: Abdomen etwas aufgetrieben; in der rechten Seite fühlt man einen kindskopfgroßen, prallen, mäßig verschieblichen Tumor. Uterus retrovertirt, nicht vergrößert. Ascites nicht mit Sicherheit nachzuweisen.

Klinische Diagnose: Kystoma ovarii.

Operation: 9. 9. 1902. In der Bauchhöhle etwa 2 Liter hellgelber Ascitesflüssigkeit. Der Tumor ist mit dem Peritoneum an verschiedenen Stellen adhärent; das Peritoneum zeigt hier, ebenso wie die Serosa einer Anzahl Darmschlingen, fibrinöse, bereits vascularisirte Beläge. An der nach dem kleinen Becken zugekehrten Fläche des Tumors eine faustgroße, geplatzte Cyste. Abtragung des dem rechten Ovarium entsprechenden Tumors, sowie der linksseitigen Adnexe, da die Geschwulst einen malignen Eindruck macht.

Am 28. 10. 1902 entlassen.

Nachuntersuchung: Frühjahr 1903. Kein Recidiv, es bestehen starke Ausfallserscheinungen.

Beschreibung des Präparates: Der Tumor ist von länglich ovaler Gestalt 14 : 9 cm groß. Er ist von einer glatten spiegelnden Membran überzogen, welche jedoch an vielen Stellen röthliche, festhaftende, vascularisirte Membranen aufweist, ähnlich wie das Peritoneum parietale und die Darmserosa. Die Konsistenz des Tumors ist prall, an manchen Stellen fluktuierend.

Auf dem Durchschnitte zeigt sich die Geschwulst allenthalben von einer deutlichen, meist etwa 2—3 mm starken bindegewebigen Kapsel umgeben, welche zum Theil sehr kräftige Bindegewebsbalken ins Innere schickt. Durch diese Septen wird ein System verschieden großer Hohlräume gebildet, welche bald von Cysten von wechselnder Größe, bald von anscheinend soliden Massen ausgefüllt sind. Die einzelnen Cysten sind durch dünne Scheidewände von einander getrennt und mit einer dicken, zähflüssigen, graulichen Masse erfüllt, so daß man an diesen Stellen das typische Bild des Colloidkystoms hat. Die anscheinend soliden Partien überwiegen an Menge die cystischen und werden durch weißröthliche, weiche, markige Massen dargestellt. Bei Lupenvergrößerung lassen diese Theile vielfach eine streifige Structur erkennen: zwischen schmalen Gewebsleisten sind feine Spalträume zu sehen; häufig gehen von der bindegewebigen Wand auch kammartig frei endigende zottenähnliche Bildungen ab. In den Spalträumen findet sich eine gallertige Masse in geringer Menge.

Der Stiel des Tumors wird durch das Lig. ov. propr. und latum gebildet; die nicht veränderte Tube ist am Tumor frei beweglich.

Das linke Ovarium ist von normaler Größe und Beschaffenheit, auch mikroskopisch sind an demselben keine Veränderungen nachweisbar."

Fall 19: „Frl. Scha., 35 Jahre alt.

Anamnese: Mit 19 Jahren 1. Menses, immer regelmäßig. 1 Entbindung. 3 Aborte. Seit 6 Monaten allmählige Zunahme des Leibes bemerkt; Pat. glaubte schwanger zu sein.

Status: Durch die Bauchdecken ein prall elastischer Tumor von der Größe eines schwangeren Uterus am Ende der Gravidität zu fühlen. Leibesumfang 99 cm, Uterus gut von dem Tumor abzugrenzen, anteponirt.

Operation: 21. 12. 1900. Ascites in geringer Menge. Verwachsungen des 2 mannskopfgroßen, theilweise cystischen Tumors mit dem Netz und Peritoneum parietale. Tumor wird durch Punction verkleinert; dieselbe ergibt dicke, graugrüne, zähe Flüssigkeit. Die Geschwulst, welche dem rechten Ovarium entspricht, wird abgetragen. Das linke Ovarium ist unverändert, bleibt zurück. Am 12. 1. 1901 entlassen.

Ueber das spätere Befinden konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

Beschreibvng des Präparates: Zweimannskopfgroßer, kugeliger Tumor mit glatter Oberfläche. Der breite Stiel wird vom Lig. lat., Lig. ov. propr. und der Tube, welche dem Tumor innig aufliegt, gebildet. Auf dem Durchschnitte eine etwa mannskopfgroße Cyste, welche bei der Operation punktirt wurde. Die Innenfläche derselben ist von einer der Darmschleimhaut ähnlichen Beschaffenheit. Außer dieser großen Cyste sind noch eine Anzahl bis hühnereigroßer Höhlen zu sehen, welche von einer ähnlichen Membran ausgekleidet sind.

In die Hauptcyste ragen mächtige, leicht höckerige Massen, welche etwa die Hälfte der Gesamtgeschwulst an Größe ausmachen. Dieselben sind von ziemlich weicher Konsistenz. Auf dem Durchschnitte zeigen sie eine grauröthliche Farbe und markige Beschaffenheit. Hier und da sind im Innern dieser Massen kleine Cystchen zu sehen. Mit der Lupe erkennt man dicht aneinander liegende leistenartige Gebilde, nirgends jedoch deutliche Zotten."

Fall 20: „Frau Kl., 37 Jahre alt.

Anamnese: Erste Menses mit 12 Jahren, regelmäßig. 4 Entbindungen ohne Kunsthülfe, letzte 1895, kein Abort. Seit einem Jahre starke Schmerzen im Unterleibe, sowie bei der Periode. Vor 3 Monaten kamen die Schmerzen im verstärkten Maße wieder, es wurde vom Arzte eine Geschwulst im Leibe festgestellt und die Kranke der Klinik überwiesen.

Status: Rechts hämorrhogisches pleuritisches Exsudat, bis zum 5. Brustwirbel reichend. Von den Bauchdecken aus fühlt man über dem rechten Lig. Pouparti einen gut doppeltfaustgroßen, unbeweglichen, ziemlich derben Tumor. Geringer Scheidenprolaps. Uterus retroflectirt, fixirt,

kleinfaustgroß, etwas weich. Vor dem Uterus fühlt man auch von der Scheide aus den erwähnten Tumor.

Klinische Diagnose: Ovarialtumor.

Differentialdiagnose: Tbc. genitalium. Pleuritis haemorrhagica dextra.

Operation: am 14. 5. 1902. In der Bauchhöhle etwas röthliche Flüssigkeit. Das Peritoneum par. und visc. zeigt vielfache Verwachsungen. Der sich präsentirende doppeltkindskopfgroße Tumor setzt sich aus 2 ungefähr gleichgroßen, durch eine Furche geschiedenen Partien zusammen. Der obere, mehr nach rechts gelegene Theil ist von einer dicken Schwarte bedeckt, die mit mehreren Darmschlingen und der seitlichen Beckenwand fest verwachsen ist. Der untere Theil füllt das kleinere Becken vollkommen aus, drängt den Uterus nach vorn und links, ist mit dem Parietalperitoneum gleichfalls, aber weniger stark verwachsen. Die sehr schwierige Auslösung des Tumors gelingt nur unter Zurücklassung von Theilen der Schwarte an den Darmschlingen und dem Parietalperitoneum. Der Tumor entspricht dem rechten Ovarium.

Das linke Ovarium ist verwachsen, aber sonst unverändert. Im Uterus ein wallnußgroßer Myomknoten, der abgetragen wird. Uterus, linke Tube und Ovarium bleiben zurück. Wegen der schwierigen Blutstillung und der ausgedehnten Wundflächen am Peritoneum Tamponade des kleinen Beckens, Herausleiten der Jodoformgaze durch die Scheide. Dachbildung über der Tamponade unter Verwendung der Flexur; Trockenlegung der Bauchhöhle, Bauchnaht.

Unter peritonitischen Erscheinungen am 22. Tage post op. Exitus letalis. Section verweigert.

Beschreibung des Präparates: Der aus zwei undeutlich durch eine Furche voneinander geschiedenen, etwa gleich großen Partien bestehende Tumor mißt 15 : 10 : 8 cm. Seine Oberfläche ist unregelmäßig höckerig. Mehrfach springen hier Cysten bis zu Wallnußgröße vor. Auf dem Durchschnitte zeigt der Tumor eine Anzahl von Cysten. Die Hauptmasse der Geschwulst wird jedoch von soliden Partien gebildet, welche ein eigentümlich gefeldertes Aussehen darbieten. Es lassen sich mit der Pincette einzelne Lamellen abheben, doch sind nirgends deutliche Zotten zu erkennen. Die Konsistenz dieser Partien ist weich, die Farbe gelbröthlich mit stark bluthaltigen Partien untermischt."

Fall 21: „Frau Lüh., 40 Jahre alt.

Anamnese: Mutter am Magenleiden gestorben. Erste Menses mit 15 Jahren, ohne Beschwerden, vom 19. Jahre ab dysmen. Beschwerden. Eine Entbindung durch Forceps 1890, im Wochenbett Fieber; kein Abort. Obstipation, häufiger Harndrang. Seit einigen Monaten unregelmäßige Menstruation, vor etwa 6 Wochen plötzlicher Schmerzanfall in der linken Bauchseite, ein zugezogener Arzt stellte eine Geschwulst im Leibe fest und überwies die Kranke der Klinik.

Status: Linksseitige Cruralhernie, über der Symphyse ein verschieblicher Tumor zu fühlen. Geringer Scheidenprolaps. Uterus vergrößert.

nicht beweglich, derb, rertroflectirt. Vor dem Uterus ein über straußeneigroßer, praller Tumor, der mit der linken Uteruskante in Zusammenhang zu stehen scheint, rechtes Ovarium über wallnußgroß, sehr empfindlich.

Operation: am 31. 5. 1902. Zwei Liter etwas blutig tingirter Ascitesflüssigkeit. Ueber kindskopfgroßer, dem linken Ovarium entsprechender Tumor mit glatter Oberfläche, welcher an mehreren Stellen Einrisse zeigt, die offenbar von der Palpation herrühren und aus welchen die Blutbeimengungen in der Ascitesflüssigkeit stammen dürften. Beim Versuche, den Tumor hervorzuwälzen, reißt derselbe verschiedentlich ein.

Im rechten Ovarium eine walnußgroße Cyste, das Ovarium wird mit entfernt; der Uterus bleibt zurück.

Gute Reconvalescenz, am 22. 6. 1902 entlassen.

Weiterer Verlauf: Im Frühjahr 1903 nachuntersucht: feste Bauchnarbe, keine Tumoren oder Ascites nachweisbar. Starke Ausfallserscheinungen.

17. 8. 04: Normaler Genitalbefund (2 Jahre 2 Monate post op.). Ausfallserscheinungen.

Beschreibung des Präparates: Der Tumor hat eine vollkommen glatte Oberfläche, welche an mehreren Stellen Einrisse aufweist. Die Maaße betrugen 15 : 9 : 8 cm. Der breite, kurze Stiel wird gebildet vom Lig. lat. und Lig. ov. propr. Die Tube ist am Tumor frei beweglich. Auf dem Durchschnitt sieht man eine weiße, weiche Geschwulstmasse, welche in Form verschieden großer, von einander durch Bindegewebszüge getrennter Knoten auftritt. Zwischen den Knoten zeigen sich vielfach spaltförmige Lumina; eigentliche Cysten fehlen, so daß der Tumor als vollkommen solide bezeichnet werden kann.

Die Geschwulstmasse selbst ist von grauweißer bis röthlicher, an manchen Stellen stark blutig tingirter Farbe. Bei Lupenvergrößerung erkennt man in den erwähnten Knoten sehr zahlreiche, dicht gelagerte leistenartige Vorsprünge, welche im Wasserstrahl nicht flottiren. Nach außen werden die Geschwulstmassen durch eine überall deutlich erkennbare Kapsel bekleidet.

Das rechte Ovarium ist leider zur mikroskopischen Untersuchung nicht aufgehoben worden."

Nach Darstellung der klinischen und mikroskopischen Befunde beschreibt der Verfasser dann alle 7 Tumoren mikroskopisch im Zusammenhang, da das mikroskopische Bild bei den verschiedenen Fällen in allen wesentlichen Punkten übereinstimmt.

In den schon makroskopisch cystischen Teilen findet er das Bild des Pseudomuzinkystoms Pfannenstiels. Es zeigen sich zahllose, verschieden große Cysten, deren Inhalt eine homogene resp. fädige Gerinnungsmasse mit desquamierten Epithelien oder Leukocyten ist. Die Scheidewände der Cysten werden durch eine dünne Lage fibrillären, gewöhnlich kern- und gefäßreichen, manch-

mal auch myxomatösen Bindegewebes gebildet. In die Cysten ragen oft leistenartige oder papillenähnliche Bildungen hinein. Das Cystenepithel besteht aus hohem Cylinderepithel mit länglichen, in der Zellmitte gelegenen dunklen Kernen und prismatischen Zellen mit rundlichen, basal gestellten Kernen. Außerdem finden sich niedrige cylindrische, kubische oder platte Epithelien, deren wechselnde Form durch den Inhaltsdruck bedingt ist.

Die makroskopisch kompakten Partien bestehen aus dicht gedrängt liegenden, vielfach buchtigen Drüsenschläuchen mit engem Lumen, oder aus ziemlich kleinen Hohlräumen, die von verschieden gestalteten, oft baumförmig verzweigten und von Cylinderepithel bekleideten Bindegewbszügen erfüllt werden. Sie werden nur durch eine dünne Bindegewebslage voneinander getrennt. Außerdem finden sich spaltförmige Cystenräume, deren Wand eine halskrausenartige Faltung zeigt. Ueberall findet sich Cylinderepithel. Diese in die Cystenlumina hineinragenden Vorsprünge haben große Aehnlichkeit mit papillären Bildungen. In Serienschnitten weist G l o c k n e r nun nach, daß es sich trotz der Aehnlichkeit mit diesen nicht um Papillen, sondern um bindegewebige Leisten oder Septen handelt. Er findet, daß sie nicht wie Papillen, die im Wasserstrahl flottieren, frei endigen, sondern daß die Spitzen der papillenähnlichen Bildungen mit denen der benachbarten ähnlichen Gebilde zu Bindegewbsleisten verschmelzen. An Zeichnungen, die nach Serienschnitten angefertigt worden sind, führt er den Beweis, daß die ursprünglich als Papillen imponierenden Bildungen in Wirklichkeit bindegewebige Leisten resp. Septen sind.

„Betrachten wir eine solche Papille auf Serienschnitten, so wird dieselbe, je nach der Stärke der Papille und der Schnittdicke, nur in einem oder wenigen Schnitten sichtbar sein. Läßt sich ein solches Gebilde jedoch, in annähernd gleicher Stärke, durch eine ganze Anzahl von Schnitten hindurch verfolgen, so kann es sich nicht um eine „Papille“ handeln, sondern wir haben eine bindegewebige Leiste, ein Septum, vor uns. Nach dem oben Gesagten endigt die Papille mit einer oder mehreren Spitzen frei: wenn wir also von einer papillenähnlichen Bildung nachweisen können, daß dieselbe früher oder später ihre Spitze verliert, in der Weise, daß sie mit der Spitze benachbarter ähnlicher Gebilde verschmilzt, so daß die beiden ursprünglich als Papillen imponierenden Formationen zu einem zusammenhängenden Bindegewebsstrange werden, so haben wir es gleichfalls nicht mit Papillen zu tun, sondern mit einem

Bindegewebsseptum. Das papilläre Aussehen war hier nur vorgetäuscht durch die Divergenz der Schnittrichtung und der Verlaufsrichtung der bindegewebigen Leiste resp. des Septums" (Glockner, S. 77).

Auf die Frage nach der Entstehung der Pseudopapillen gibt Glockner 3 Erklärungen:

1. Durch Epitheleinsenkung. Durch den wachsenden Innendruck der zu Cysten erweiterten Epitheleinsenkungen wird das sie umgebende Bindegewebe zu schmalen Leisten verdrängt. (Siehe nähere Ausführungen unter Pfannenstiel).

2. Durch Epithelsprossung, ähnlich wie bei der Papillenbildung in den papillären Kystomen, nur mit dem Unterschied, daß hier die Bindegewebssprossung nicht gleichen Schritt hält wie dort, sondern daß eine solche erst sekundär und quantitativ von untergeordneter Bedeutung auftritt. Nach Ansicht des Verfassers kommen häufig Kombinationen beider Entstehungsarten vor und bieten dann komplizierte Bilder. Die Epitheleinsenkungen stehen dann den Epithelsprossungen gegenüber im Vordergrund.

3. Durch Usurierung der Septen zwischen den Cysten.

Glockner findet keinen grundlegenden Unterschied zwischen dem gewöhnlichen und dem pseudopapillären Pseudomuzinkystom. Es handelt sich mehr um quantitative Verschiedenheiten. Bei den pseudopapillären Kystomen tritt die Zellsekretion gegenüber der Zellproliferation stark in den Hintergrund. Der Cysteninhalt entspricht vollkommen dem in glandulären Kystomen. Er weist außerdem noch darauf hin, daß mikroskopische pseudopapilläre Bildungen auch in den gewöhnlichen Colloidkystomen regelmäßig zu finden sind.

„Das Charakteristische der pseudopapillären Kystome ist in dem verschieden reichlichen Auftreten fester Partien zwischen den Cysten gegeben, wodurch die Geschwulst mehr oder weniger den Eindruck eines soliden Tumors macht" (Glockner, S. 82).

Unter Hinweis auf einen Fall Pfannenstiels (Archiv f. Gyn. Band 48, Taf. XIV, Nr. 3), der ein papilläres Pseudomuzinkystom beschreibt, äußert sich der Verfasser dahin, daß auch echte Papillenbildung in Pseudomuzinkystomen nicht ausgeschlossen sei. Er betont ferner, daß die Pseudopapillen oft mit den echt papillären Bildungen verwechselt werden. So weist er auf Abbildungen von Ziegler (Lehrbuch VI. Aufl. 1889, Band I, S. 297 und 299), die mit

„Kystadenoma ovarii papilliferum" bezeichnet sind, hin und findet eine auffallende Aehnlichkeit mit den Bildern des pseudopapillären Kystoms. Außerdem gehören seiner Meinung nach auch die von Stratz (Die Geschwülste der Eierstöcke, 1894, Taf. XIII 7 und 8) unter der Bezeichnung Adenoma cystopapillare geführten Tumoren sicher zu den pseudopapillären Geschwülsten. Auch hält er die Fälle von v. Velits (Zeitschrift f. Gebh. u. Gyn. 1889, Band XVII, S. 232—282), die er „exquisit papilläres Kystom" (Fall IV) und „papilläres und glanduläres Kystom" (Fall V) benennt, für pseudopapilläre Kystome.

Infolge der scheinbar soliden Beschaffenheit des Tumors — bedingt durch das Auftreten fester Partien zwischen den Cysten — und die in allen Fällen vorhandene Ascitesbildung wurde der Verdacht auf Malignität erweckt und darum mit Ausnahme eines Falles das andere gesunde Ovarium, in 2 Fällen auch der Uterus exstirpiert. Glockner kommt aber zu dem Ergebnis, daß es sich bei diesen pseudopapillären Kystomen, wie bei den gewöhnlichen Pseudomuzinkystomen, um histologisch durchaus benigne Tumoren handelt. Auch klinisch scheinen sie ihm, soweit sich das nach relativ kurzer Beobachtungszeit post. op. beurteilen läßt, gutartig zu sein.

Lippert gibt in seiner großen statistischen Arbeit „Beitrag zur Klinik der Ovarialtumoren" (1905) unter den glandulären Kystomen 13 Fälle von pseudopapillärem Kystom an. Er weist aber darauf hin, daß in dieser Zusammenstellung die 7 von Glockner beschriebenen Fälle enthalten sind, so daß er nur von 6 neuen Fällen berichtet. Unter 638 zusammengestellten Ovarialtumoren findet er 389 = 60,97% glanduläre Kystome, und zwar 342 = 53.60% pseudomuzinöse und 13 = 2,04% pseudopapilläre Kystome. Da die von Glockner ausführlich beschriebenen 7 Fälle bereits oben mitgeteilt worden sind, sollen in der nun folgenden Ausführung nur die 6 neu hinzukommenden Fälle Lipperts berücksichtigt werden.

Er macht über die 6 Fälle von pseudopapillärem Kystom folgende statistische Angaben:

Im geschlechtsreifen Alter befand sich 1 der Kranken, während 5 Frauen älter als 45 Jahre waren.

Geboren hatten 6 der Patientinnen.

Die Menstruation war in 1 Falle normal, in 1 Fall schwächer als früher. In 4 Fällen war die Menopause eingetreten.

2 Patientinnen waren chlorotisch.

Als sonstige Beschwerden wurden angegeben: in 5 Fällen Schmerzen im Leib, in 4 Fällen Auftreibungen des Leibes, in 5 Fällen Harnbeschwerden, in 6 Fällen Stuhlbeschwerden. Abmagerung fand sich in 2 Fällen, Atemnot wurde bei 3 Fällen beobachtet.

In 4 Fällen waren die Tumoren einseitig entwickelt: 3mal rechts und 1mal links. 2mal kam doppelseitige Entwicklung vor.

Beide Ovarien wurden in 3 Fällen exstirpiert: in 1 Fall wurde das gesunde Ovar der anderen Seite mitentfernt, in den beiden anderen Fällen war der Sitz des Tumors doppelseitig. Bei den weiteren 3 Fällen wurde nur 1 Ovar entfernt. Der Uterus wurde in 1 Falle exstirpiert.

Die Operationen waren infolge starker Verwachsungen in fast allen Fällen kompliziert.

Stieldrehung fand sich bei 2 Fällen, und zwar war sie beide Male in typischer Weise erfolgt.

In 4 Fällen zeigte sich ziemlich ausgedehnte Adhäsion des Tumors. Beteiligt waren daran: vordere Bauchwand, Netz, Darm und Uterus.

Ascites wurde in 1 Falle beobachtet.

Entzündliche Prozesse kamen nur in 1 Falle als Peritonitis acuta nach Stieltorsion vor. Als sonstige Nebenbefunde wurden in je 1 Falle Arteriosklerose, Basedow, Catarrhus pulmonum verzeichnet.

Als Störungen in der Rekonvalescenz traten auf: Stichkanaleiterung in 2 Fällen, Kollaps und psychische Störungen in 1 Falle. Beginn eines Decubitus' in 1 weiteren Fall. In 2 Fällen verlief die Rekonvalescenz normal.

Alle 6 Patientinnen wurden als geheilt entlassen.

Weiter beobachtet wurde nur 1 Patientin: sie war 1 Jahr 3 Monate post op. recidivfrei.

Kusuda (Statistischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zur Kenntnis der Ovarialtumoren 1925) fand bei der Bearbeitung von 1129 Ovarialtumoren unserer Klinik 225 Pseudomuzinkystome. Unter diesen waren 5 Tumoren mit pseudopapillärem Bau. In 7 Pseudomuzinkystomen fand sich richtige Papillenbildung. Eine nähere klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung der Fälle von pseudopapillärem Pseudomuzinkystom fehlt.

Bei der weiteren Literaturdurchsicht ergibt es sich, daß die pseudopapillären Pseudomuzinkystome zum Teil Beachtung finden, daß sie aber in manchen großen statistischen und kasuistischen Ar-

beiten entweder nur beiläufig oder gar nicht erwähnt werden. (z. B. Fabian, Stübler-Brandeß, Treutinger, Peters, Shaw u. A.)

Martin spricht in seinem „Handbuch der weiblichen Adnexorgane", Band II 1899, von papillenähnlichen Bildungen in glandulären Kystadenomen, die er als Reste früherer Cystenwände oder auch als spornförmige Zwischenwände zwischen zwei Epitheleinsenkungen ansieht. (Figur 101: „papillenähnliche Bildungen aus einem Cystadenoma pseudomuzinosum"). Er beobachtete außerdem in sonst typisch glandulären pseudomuzinösen Kystadenomen auch einzelne kleine aktive papilläre Wucherungen.

Gebhard (Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane 1899) scheint anzunehmen, daß eine scharfe Trennung der wirklich papillären von den scheinbar papillären Wucherungen sich häufig gar nicht durchführen läßt, indem er sagt: „und in der That findet man in den festeren Stellen eines jeden reinen pseudomucinösen Cystadenoms (glanduläres Kystom), welches makroskopisch keine Spur von papillären Wucherungen aufweist, Partien, bei deren mikroskopischer Betrachtung die Aehnlichkeit mit papillären Bildungen frappant ist und bei denen man in Zweifel geräth, ob man sie nicht vielmehr den iinvertirenden Formen zurechnen soll." (Gebhard S. 329).

Borst (Die Lehre von den Geschwülsten 1902) ist der Meinung, daß die Zahl der papillären Kystadenome sich bedeutend verringern würde, wenn man berücksichtigte, daß durch Konfluenzvorgänge Papillen vorgetäuscht werden. Er bringt in Taf. XXVI Fig. 137 die Abbildung von einem „Cystadenoma pseudopapilliferum (ovarii)".

Hofmeier (Verhandlung der deutschen Gesellschaft für Gyn. 11. Vers. 1905) weist auf die Gutartigkeit des von Glockner beschriebenen pseudopapillären Ovarialkystoms hin.

Pfannenstiel („Die Erkrankung der Eierstöcke" i. Veit's Handbuch der Gynäkologie, 2. Auflage 1908, Bd. IV,.) bestätigt die Befunde Glockners und bringt eine Abbildung von pseudopapillärem Pseudomuzinkystom. (S. 152 Fig. 60 „Schnitt durch ein Pseudomuzinkystom", Pseudopapillen durchziehen unter starker Verästelung die gallertige Masse.) An Hand von Zeichnungen versucht er den Entstehungsmodus der Pseudopapillen in den Pseudomuzinkystomen zu erklären. Er findet in den jüngsten Geschwulst-

partien von Pseudomuzinkystomen nur selten drüsenschlauchähnliche Bildungen. Statt dessen sieht er allenthalben kleinste Cystchen. Das hat seiner Meinung nach den Grund darin, daß das von den Epithelien gebildete Sekret schon bei der ersten Zellwucherung zu quellen beginnt und daher die Schlauchbildung nicht erst aufkommen läßt, sondern sogleich zur Cyste überführt. Dadurch entstünden mikroskopische Bilder von beginnenden papillären Wucherungen, doch sei die scheinbare Papille nichts anderes als der übrigbleibende Sporn oder papillenartige Rest zwischen zwei jungen, sich stark ausbuchtenden Drüsenschläuchen. In weiter vorgeschrittenen Stadien der Geschwulstbildung sieht Pfannenstiel einen zweiten Entstehungsmodus von Pseudopapillen darin, daß Septen zwischen zwei Cysten teilweise usuriert werden und teilweise als Sporn stehen bleiben. Er schließt sich Glockners Meinung an, daß solche pseudopapillären Tumorpartien scheinbar solide und den Verdacht auf Malignität erweckende Beschaffenheit zeigen können. Außerdem teilt er einen Fall von Pseudomuzinkystom mit echter Papillenbildung mit. Glockner, der in Pseudomuzinkystomen echte Papillenbildung nicht beobachtet hatte, meinte im Hinblick auf den Fall Pfannenstiels, daß wohl auch einmal echte Papillen in Pseudomuzinkystomen vorkommen könnten.

R. Meyer weist in seiner Arbeit „Zur Histogenese und Einteilung der Ovarialkystome“ (1916) eingehend auf die Arbeit von Saxer und Glockner hin. Er hält die Trennung zwischen echten papillären und pseudopapillären Kystomen für unbedingt notwendig, da es sich um grundverschiedene Kystomarten handelt. Auch billigt er Glockners Meinung, daß zwischen den glattwandigen Pseudomuzinkystomen und den pseudopapillären Kystomen ein grundlegender Unterschied nicht besteht, sondern daß es sich einmal mehr um Cystenbildung infolge erhöhter Sekretion und das andere Mal mehr um Zellproliferation mit Pseudopapillenbildung handelt. Den Grund dafür, daß diese beiden grundverschiedenen Kystomarten in den Lehrbüchern noch immer nicht scharf getrennt werden, sieht er darin, daß wohl auch einzelne Fälle von Zusammentreffen beider Geschwulstarten vorkommen.

Kaufmann (Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie 1922) weist ebenfalls auf die Untersuchungen Saxers und Glockners hin und betont außerdem, daß neben den „pseudopapillären Pseudomuzinkystomen“ Glockners auch Pseudomuzinkystome mit echter Papillenbildung vorkommen.

Stübler und Brandeß geben in ihrer statistischen Arbeit („Zur Pathologie und Klinik der Ovarialtumoren" 1924) keinen einzigen Fall von pseudopapillärem Pseudomuzinkystom, wohl aber mehrere Fälle von echt papillären Pseudomuzinkystomen an.

Schröder (Lehrbuch der Gynäkologie 1926) beschreibt in Pseudomuzinkystomen häufig Spangen und Septen, die von der Kystomwand ins Lumen hineinragen. Er sieht diese Septen oder Spangen als Reste geschwundener Zwischenwände je zweier Cysten an. (S. 467 Fig. 254 „Cystadenoma pseudomucinosum", starke Proliferation des Epithels, Pseudopapillenbildung.) Außerdem weist er auf „allerdings selten vorkommende papilläre Wucherungen" in Pseudomuzinkystomen hin.

Sternberg („Geschwülste des Eierstockes" in Halban-Seitz Bd. V_2 1926) weist ebenfalls auf die Möglichkeit der Verwechselung bindegewebiger Septen mit echten papillären Bildungen hin. Außer den Pseudopapillen gäbe es aber auch echte Papillenbildung in Pseudomuzinkystomen.

Kermauer („Die Erkrankungen des Eierstockes" in Veit-Stoeckel VII. Bd., 1932) äußert sich zu den pseudopapillären Pseudomuzinkystomen (Seite 239, Abd. 85) in dem Sinne, daß sie als sehr selten vorkommend gelten. Pseudopapillen werden bei genauerer Untersuchung aller Geschwülste seiner Meinung nach aber viel häufiger gefunden, als man bisher annahm. Für ihn haben diese ‚Glocknertumoren" nur anatomisches aber kein klinisches Interesse. Eine Sonderstellung könnte ihnen nicht zuerkannt werden.

Treutinger (Dissertation München 1932) berichtet in einer umfangreichen statistischen Arbeit von keinem Fall von pseudopapillären Kystomen, erwähnt aber drei papilläre Pseudomuzinkystome.

Shaw (The Pathology of Ovarian Tumours 1932) teilt 9 papillomatöse pseudomuzinöse Kystadenome und 2 atypische papillomatöse pseudomuzinöse Kystadenome mit kugelförmigen prall mit Pseudomuzin gefüllten, meist zollgroßen Kammern, die durch dickes, fibröses Bindegewebe miteinander verbunden sind, mit. Die Cysten sind von hohem Cylinderepithel, das aber an vielen Stellen unvollständig ist, ausgefüllt. An Stelle der Cylinderepithelien sind gelbe Lagen von Pseudoluteinzellen zu sehen. An diesen Stellen finden sich außerdem stark wuchernde Papillen.

Nielsen (Bibl. Laeg. 129/1937, „Ovarietumores") scheint pseudopapilläre und papilläre Pseudomuzinkystome nicht scharf vonein-

ander zu trennen, wenn er sagt: „eine seltene Form von Pseudomucinblastom ist das pseudopapilläre oder papilläre Blastom." (Nielsen S. 260.) Er hat 4 derartige Fälle beobachtet.

Miller (Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie, Bd. VII$_3$. 1937) teilt die Pseudomuzingeschwülste in 3 Gruppen:

1. Ganz oder teilweise massive, fälschlich als solide bezeichnete, pseudomuzinöse Adenome.
2. Glattwandige Pseudomuzinkystome.
3. Papilläre Pseudomuzinkystome.

Unter der ersten Gruppe führt er auch die „pseudopapillären Kystome" Glockners an. Er beschreibt sie als selten vorkommende Neubildungen mit kompakten Bestandteilen, in denen sich „pseudopapilläre Bildungen" finden. Allerdings kämen „Pseudopapillen" nach Glockners eigenen Angaben sowohl bei seinem einzigen Fall von „reinem soliden Adenom" wie regelmäßig bei den „gewöhnlichen Kolloidkystomen" vor. Nach Millers Ansicht sind sie darum keineswegs besondere Kennzeichen der „pseudopapillären Kystome".

Insgesamt sind in der Literatur 19 Fälle von pseudopapillärem Pseudomuzinkystom beschrieben worden:

1 Fall von Franz Saxer, 7 Fälle von Adolf Glockner, 6 Fälle von Walther Lippert, 5 Fälle von Shöji Kusuda.

Bei den Fällen von Kusuda fehlen sowohl klinische wie auch pathologisch-anatomische Angaben, so daß nur von 14 Fällen die Untersuchungsergebnisse zusammengestellt werden können.

Ein bestimmtes Alter ist nicht bevorzugt. Die Tumorträgerinnen waren in dem Alter zwischen 23 und 65 Jahren. 7 davon befanden sich im geschlechtsreifen Alter, während 6 über 45 Jahre alt waren. Von 1 Fall (Saxer) fehlt die Angabe des Alters.

Geboren hatten 11 von den Frauen.

Die Menstruation war in 2 Fällen normal. 3 mal war die Periode unregelmäßig, 2 mal bestanden dysmenorrhoische Beschwerden und 1 mal war die Menstruation schwächer als früher. In 5 Fällen war die Menopause eingetreten.

Angaben über die Größe der pseudopapillären Kystome bestehen nur in 8 Fällen. Es handelt sich um auffallend große Tumoren:

2 Kystome waren so groß, daß sie bis über den Nabel reichten,

1 Kystom war zweimannskopfgroß,

2 Kystome waren mannskopfgroß,

1 Kystom war doppeltkindskopfgroß,

2 Kystome waren über kindskopfgroß.

Sie kommen hauptsächlich einseitig vor, und zwar 9 mal rechts und 1 mal links. Von 1 Fall (Saxer) fehlen die Angaben hierüber. In 2 Fällen kam der Tumor doppelseitig vor. Bei einem einseitigen Sitz des Tumors wurden in 7 Fällen die unveränderten Adnexe der anderen Seite mitentfernt (in 1 Fall fand sich in dem sonst unverändertem Ovar eine wallnußgroße Cyste).

Der Uterus wurde in 3 Fällen exstirpiert: 1 mal wegen starker Verwachsung, 2 mal wegen Verdacht auf Malignität des Tumors.

In 9 Fällen waren zum Teil sehr starke Verwachsungen verzeichnet.

Stieldrehung fand sich in 2 Fällen.

Intraligamentäre Entwicklung wurde nur in 1 Falle beobachtet.

In 1 Fall war die Tube lang ausgezogen.

Ascites war in 8 Fällen vorhanden.

In 2 Fällen wurde Rupturierung des Kystoms beobachtet. (Glockner Fall 18 und 21.)

Entzündliche Prozesse fanden sich in 5 Fällen:

2 mal Peritonitis chronica,

2 mal Peritonitis acuta,

1 mal Pleuritis haemorrhagica.

Als Störungen in der Reconvalescenz traten auf: Stichkanaleiterung in 2 Fällen, Kollaps und psychische Störungen in je 1 Falle, beginnender Decubitus in 1 weiteren Falle.

Geheilt entlassen wurden 11 Operierte. 2 kamen ad Exitum.

Todesursache war bei dem 1 Fall Lungenembolie (Glockner Fall 17) und bei dem anderen Peritonitis (Glockner Fall 20).

Saxer macht bei seinem Fall über den postoperativen Verlauf keine Angaben.

Weiter beobachtet wurden 5 Operierte. Die Beobachtungszeiten waren: 3 Jahre, 2 Jahre 2 Monate, 1 Jahr 3 Monate, 1 Jahr, $^3/_4$ Jahr.

Alle 6 Fälle waren bei der Nachuntersuchung recidivfrei. Bei den Frauen, bei denen das gesunde Ovar der anderen Seite wegen Verdacht auf Malignität des Tumors mitentfernt worden war, bestanden zum Teil starke Ausfallserscheinungen.

Nach Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Fälle von pseudopapillärem Pseudomuzinkystom wird nun noch ein 1938 in unserer Klinik beobachteter Fall von pseudopapillärem Pseudomuzinkystom mitgeteilt:

Frau Elfriede G., 29 Jahre.

Anamnese:

1. Familienanamnese: Großvater mütterlicherseits lungenkrank gewesen, sonst o. B.

2. Eigene Anamnese:

Kinderkrankheiten: Masern, Diphtherie, Keuchhusten.

Menarche mit 15 Jahren, Menses 5 Wochen/6—8 Tage, häufig unregelmäßig. Letzte Menses 22. 11. 1937. Vor ungefähr 3 Jahren wegen Eierstocksentzündung im Krankenhaus gewesen. (Krankenhaus Berlin-Weißensee.) Sonst nie ernstlich krank gewesen.

Im Verlauf der Schwangerschaft zeitweilig heftige krampfartige Schmerzen im Leib, während der ganzen Schwangerschaft Erbrechen. Patientin fühlte sich während der Gravidität sehr elend, nahm an Gewicht ab. Normale Geburt eines 2250 Gramm schweren Mädchens am 11. 8. 38 ohne ärztliche Hilfe. Da der Leib nach Ausstoßung der vollständigen Nachgeburt noch stark aufgetrieben blieb, wurde eine Aerztin konsultiert, die die Einweisung in die hiesige Klinik veranlaßte.

Status: Blasse, magere Frau, die über keine Schmerzen klagt. Herz und Lunge o. B.

Abdomen: Umfang 102,5 cm, deutliche Fluktuation, Bauchdecken weich und nirgends druckschmerzhaft. Im rechten Unterbauch eine nicht ganz mit Sicherheit feststellbare druckschmerzhafte Resistenz. Uterus anscheinend 2 Querfinger unterhalb des Nabels (nicht sicher) durchzutasten.

Blutige Vorlagen.

Klinische Diagnose: Einseitiger Ovarialtumor, Ascites, Status post partum.

Verlauf: Zunächst konservative Vorbehandlung, dann Probelaparatomie vorgesehen.

Die internistische Untersuchung ergibt keinen Anhalt für Ascites, Herz und Lunge sind o. B.

Am 22. 8. 38 klagt Patientin über Schmerzen im Leib und hat Erbrechen. Puls und Temperatur steigen an. Druck- und Klopf-

schmerz über dem ganzen Leib, besonders im rechten und linken Unterbauch.

Operation am 23. 8. 38 (Prof. Caffier): Mediane Laparatomie zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung des derbschwieligen Peritoneums quillt eine ölig-schleimige Flüssigkeit aus dem Bauchraum, so daß zunächst angenommen wird, daß nicht das Peritoneum sondern ein gleichzeitig damit verwachsener cystischer Tumor angeschnitten wurde. Beim Nachfassen ergibt sich aber, daß man sich tatsächlich in der freien Bauchhöhle befindet und daß das Exsudat in der Bauchhöhle ist. Die weitere Kontrolle ergibt, daß ein etwa mannskopfgroßer, etwas stielgedrehter, vom rechten Ovar ausgehender, unregelmäßig gestalteter und weicher Tumor vorhanden ist, der beim Angreifen an einer Stelle einreißt. Die Baucheingeweide sind ziemlich stark injiziert und bluten leicht bei der geringsten Berührung. Ueberall finden sich merkwürdige, grünlichfettigen Beläge. Der Tumor wird gestielt und nach Durchtrennung einer Netzadhäsion in typischer Weise einschließlich der lang ausgezogenen rechten Tube abgesetzt, wobei die Tubenecke aus dem Uterus excidiert wird. Ersatz der Klemmen durch Umstechungen. Naht der Operationswunde mit Fascienknopfnähten. Deckung des Wundgebietes so weit möglich, unter Zuhilfenahme des rechten Lig. rot. Die ölige Flüssigkeit wird teils mit dem Aspirator abgesaugt, teils mit Tüchern abgetrocknet. Es handelt sich um viele Liter. Dann wird das große Netz heraufgezogen und die Bauchhöhle in typischer Weise geschlossen, wobei allerdings mit Rücksicht auf die sehr dünnen Bauchdecken auf die Fettnähte verzichtet werden kann.

Postoperativer Verlauf: Patientin erhält nach der Operation wegen schlechten Allgemeinzustandes Dauertropfinfusion.

Einige Tage nach der Operation Temperaturanstieg bis 40° C. Patientin klagt über Stiche in der linken Thoraxgegend. Die internistische Untersuchung ergibt Pneumonie links unten. Therapie: Transpulmin, Kampfer, Brustwickel.

Infolge starken Hustens wurde eine primäre Wundheilung verhindert. Es kam zur Entwicklung eines Bauchdeckenabszesses, der nach Behandlung mit Rivanol, Perusalbe und Unguentolan ausheilte.

Am 5. 11. 38 wurde Patientin vollkommen beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung:

1. Am 21. 6. 1939. Guter Allgemeinzustand, Gewichtszunahme seit der Entlassung aus der Klinik um 24 Pfund. Gynäkologischer Befund: Keine Resistenzen, keine Druckschmerzhaftigkeit, kein Ascites, keinerlei Anhalt für ein Recidiv. Bauchdecken schlaff, 6 cm langer Bruch in der alten Operationsnarbe.

2. Am 6. 2. 1940. Guter Allgemeinzustand, 6 cm langer Narbenbruch, gynäkologisch o. B., vollkommen recidivfrei.

Pathologisch-anatomische Beschreibung des Präparates:

1. makroskopisch:

Mannskopfgroßer cystischer Tumor des rechten Ovars von kugeliger Gestalt und dünner Wand. Die Außenfläche des Tumors ist größtenteils von Serosa überzogen, stellenweise sind abkratzbare, feine fibrinöse Beläge sichtbar. Der Serosa liegt die langausgezogene Tube auf. Beim Einschneiden in den Tumor ergibt sich folgendes Bild: Das Kystom ist uniloculär. Ein großer Teil der Cysteninnenwand ist von leicht höckerigen Tumormassen von ziemlich weicher Konsistenz bedeckt, die in die Cyste hineinragen und sie zum Teil ausfüllen. Den übrigen Cysteninhalt bildet eine fadenziehende, schleimartige, leicht getrübte Flüssigkeit. Obwohl der Tumor makroskopisch weit in die Cystenwand einzudringen scheint, ist doch die Außenfläche der Cyste überall glatt. Die Oberfläche dieser massiven Tumormassen erscheint papillär. Außerdem bestehen kleinere und größere Lappungen und Windungen derselben, die durch tiefe Einkerbungen hervorgerufen werden. (Siehe Abb. 1.) Auf dem Durchschnitt der papillär erscheinenden Tumorpartien erkennt man zwischen schmalen Bindegewebsleisten freie Spalträume, in die zottenähnliche Bildungen hineinragen. Den Inhalt dieser Spalträume bildet eine schleimige Flüssigkeit. Die nicht von diesen Tumormassen bedeckte Cysteninnenwand ist glatt.

2. mikroskopisch:

Der rein cystische Teil des Tumors bietet das Bild des glattwandigen Pseudomuzinkystoms: hohes einschichtiges, schleimproduzierendes Cylinderepithel mit länglichen, dunklen, basalstehenden Kernen. Die Cystenwand wird aus konzentrisch geschichteten fibrillären Bindegewebslagen gebildet. Der von den Schleimzellen gebildete Cysteninhalt, der mit Hämalaun-Mucikarmin gut färbbar

ist, ist Pseudomuzin. Die makroskopisch massiven Geschwulstpartien bieten folgendes Bild: vielfach unregelmäßig verzweigte Drüsenschläuche mit meist engem Lumen, an manchen Stellen auch kleine cystische Hohlräume bildend. Zwischen ihnen schmale Bindegewebsleisten. In die mehr oder weniger schmalen Drüsenlumina ragen unregelmäßig verzweigte, von Epithel überzogene Bindegewebszüge hinein. Dieses die Drüsenschläuche auskleidende und die bindegewebigen Leisten umgebende Epithel ist dasselbe einreihige Schleimepithel, wie es in dem rein cystischen Teil des Tumors beschrieben wurde. Die Zellkerne sind oval, gleichgroß. Nur ganz vereinzelt sind Kernteilungsfiguren sichtbar. Das überall einschichtige Epithel ist scharf gegen das Bindegewebe abgegrenzt. Als wesentlichsten Anteil der Geschwulst müssen die vielgestaltig verzweigten, papillenartigen Bindegewebszüge, die sog. Pseudopapillen, angesehen werden. (Siehe Abb. 2.) Das Bindegewebe ist locker bis fibrillär, von wechselndem Zellreichtum. Der Cysteninhalt erweist sich ebenfalls wie im cystischen Tumorteil als Pseudomuzin. Nach Durchsicht einer Reihe von Serienschnitten kommen wir zu demselben Ergebnis wie Saxer und Glockner, daß es sich bei den papillenartigen Bildungen nicht um „echte Papillen", sondern um bindegewebige Leisten und Septen, sog. „Pseudopapillen" handelt. Da das Epithel in allen Tumorteilen schleimproduzierendes, einschichtiges hohes Cylinderepithel ist, sehen wir diesen Tumor als zu den Pseudomuzinkystomen gehörig an und benennen ihn mit Glockner im Gegensatz zu den „echt papillären Kystomen" als „pseudopapilläres Pseudomuzinkystom".

Epikritisch ist folgendes zu sagen:

Der Gesamtverlauf des von uns beschriebenen Falles ist besonders kompliziert. Der Tumor, der sich anscheinend langsam entwickelt hatte, wurde erst nach der Geburt des Kindes diagnostiziert. Es handelt sich analog den in der Literatur beschriebenen Fällen um einen großen Tumor (mannskopfgroß). Der postoperative Verlauf wurde durch eine Bronchopneumonie und einen nur langsam ausheilenden Bauchdeckenabszeß gestört.

Die bei der Entlassung körperlich sehr reduzierte Patientin war bei beiden Nachuntersuchungen in gutem Allgemeinzustand und vollkommen recidivfrei.

Histologisch findet sich trotz starker Proliferation des Epithels kein Anhalt für Bösartigkeit. Das überall einschichtige, gegen das

Bindegewebe gut abgegrenzte hohe Cylinderepithel zeigt keine Zell- oder Kernatypien, nur selten sind Kernteilungsfiguren sichtbar. Die an Serienschnitten nachgewiesenen Pseudopapillen bieten außerordentlich komplizierte Bilder.

Auf Millers Meinung, die Pseudopapillen seien keine besonderen Kennzeichen der pseudopapillären Kystome, da sie auch in den gewöhnlichen Pseudomuzinkystomen vorkämen, ist zu entgegnen, daß Glockner ausdrücklich darauf hinwies, daß sie in letzteren nur als Nebenbefund vorkommen, während sie in jenen das Charakteristische sind.

Wir teilen ebenfalls nicht Kermauners Meinung, der den pseudopapillären Kystomen keine Sonderstellung zuerkennt, sondern sehen sie als eine scharf abzugrenzende histologisch gutartige Kystomart an, die nach den bisherigen Erfahrungen auch klinisch gutartig zu sein scheint.

Am Schluß der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Stoeckel für die gütige Uebernahme des Referats, Herrn Oberarzt Dr. Kraatz und Herrn Dr. Treite für die freundliche Hilfe bei der Durchsicht des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

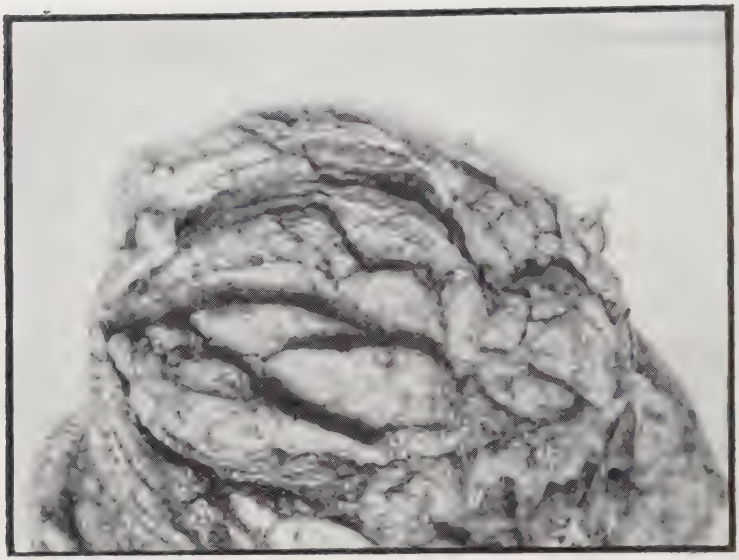

Abb. 1. Makroskopisches Bild.

Abb. 2. Mikroskopisches Bild.

Literaturverzeichnis.

1. Adler, L.: Seltene Ovarialveränderungen. Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 26, 1927 II, S. 53—67.
2. Akagi: Heterogene Epithelien der Kinderovarien. Arch. f. Gyn. Bd. 134, 1928, S. 390.
3. Amann, J.: Ueber Fibroadenoma colloides ovarii. Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1897, Bd. 5, S. 224—225.
4. Aschoff, L.: Pathologische Anatomie 7. Aufl. 1928, Bd. 2, S. 625.
5. Berichte über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe Bd, 1 (1923) — Bd. 39 (1939 II).
6. Borst, M.: Die Lehre von den Geschwülsten. 1902, S. 588.
7. Böttcher, A.: Beobachtungen über die Entwicklung multiloculärer Eierstockcysten. Virch.-Arch. Bd. 49, 1870, S. 297—347.
8. Brandberg cit. i. Miller, Handbuch Bd. VII 3, 1937, S. 536.
9. Bullitt. cit. i. Schröder: Lehrbuch 1926.
10. Coblenz, H.: Das Ovarialpapillom. Virch.-Arch. Bd. 82, 1880, S. 268—316.
11. — Die papillären Adenokystomformen im Bereiche der inneren weiblichen Sexualorgane und ihre Behandlung. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 7, 1882, S. 14—52.
12. Fabian, F.: Pseudomucinöse und seröse Ovarialkystome. Diss. Breslau 1917.
13. Flaischlen: Zur Lehre von der Entwicklung „der papillären Kystome oder multiloculären Flimmerepithelkystome des Ovariums". Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 6, 1881, S. 231—251.
14. — Zur Pathologie des Ovariums, Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 7, 1882 S. 434.
15. Fox, W.: Cystic Tumours of the Ovary. Med. Chir. Transact. V. 47, 1864, S. 227—287.
16. Frankl, O.: Zur Pathologie und Klinik des Fibroma ovarii adenocystikum. Arch. f. Gyn. Bd. 131, 1927 III, S. 325—338.
17. Franqué, O. v.: Ueber Urnierenreste im Ovarium. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 39. 1898, S. 499—524.
18. Franz: Großer Ovarialtumor. Verhandl. der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitz. v. 12. 1. 1917, S. 214—215.
19. Gebhard, C.: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane 1899, S. 329.
20. Glockner, A.: Beiträge zur Kenntnis der soliden Ovarialtumoren. Arch f. Gyn. Bd. 75, 1905, S. 49—164.
21. Hammarsten, O.: Metalbumin und Paralbumin. Ein Beitrag zur Chemie der Kystomflüssigkeiten. Ztschr. f. physiolog. Chemie 1882, Bd. VI, S. 194.

22. Hanau, bei Kappler, Diss. Zürich 1896.
23. Hofmeier, M.: Ueber die Dauererfolge der Ovariotomie speziell bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten. Verhandl. der deutsch. Ges. f. Gyn. 1905, S. 262—339.
24. Kaufmann, E.: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie 1922, 7. und 8. Aufl. Bd. 2, S. 1218—1221.
25. Kermauner, F.: Die Erkrankungen des Eierstockes i. Veit-Stoeckel, Handbuch der Gynäkologie. 3. Aufl. 1932, Bd. 7, S. 229—43.
26. Kossmann, R.: Zur Pathologie der Urnierenreste des Weibes. Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 1, 1895, S. 97—131.
27. Kusuda, Sh.: Statistischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zur Kenntnis der Ovarialtumoren. Arch. f. Gyn. Bd. 124, 1925 II, S. 669—688.
28. Lahm, W.: Zur Histogenese der Pseudomucinkystome des Ovariums. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. 19, 1914, S. 261—274.
29. Lippert, W.: Beiträge zur Klinik der Ovarialtumoren. Arch. f. Gyn. Bd. 74, 1905, S. 411—414.
30. Marchand, F.: Beiträge zur Kenntnis der Ovarien-Tumoren. Habilitationsschrift, Halle 1879.
31. Martin, A.: Handbuch der weiblichen Adnexorgane. 1899, Bd. 2, S. 513.
32. Mayweg: Entwicklungsgeschichte der Cystengeschwülste des Eierstocks. Diss. Bonn 1868.
33. Meyer, R.: Zur Histogenese und Einteilung der Ovarialkystome. Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 44, 1916 II, S. 302—331.
34. Miller, J.: Die Krankheiten des Eierstockes. Handbuch der speziellen patholog. Anatomie u. Histologie Bd. VII 3, 1937.
35. Nielsen, M.: Ovarietumores. Bibl. Laeg. 129/1937. S. 260.
36. Olshausen, R.: Die Krankheiten der Ovarien. Stuttgart. (Deutsche Chirurgie, Bd. 58.)
37. Orthmann, E. G.: Zur Casuistik seltener Ovarial- und Tubentumoren Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 9, 1889 I, S. 771—782.
38. Orthmann, E. G.: Demonstration eines Cystofibroma ovarii. Zbl. f. Gyn. 39. Jahrg. 1915 I, S. 10—11.
39. Peters, H. G.: Die Klinik der echten Ovarialtumoren. Diss. Kiel 1936.
40. Pfannenstiel, J.: Die Erkrankungen des Eierstockes und des Nebeneierstockes i. Veit's Handbuch, 2. Aufl. 1908, Bd. IV 1, S. 152—53.
41. — Ueber Pseudomuzine der cystischen Ovarialgeschwülste. Arch. f. Gyn. Bd. 38, 1890. S. 407—492.
42. — Ueber die papillären Geschwülste des Eierstocks. Arch. f. Gyn. Bd. 48, 1895, S. 507—605. Taf. XIV Nr. 3.
43. Richter, J.: Ueber die Histogenese der Adenocystome des Ovariums. Arch. f. Gyn. Bd. 130, 1927 II, S. 775—787.
44. Rokitansky, v.: Handbuch der patholog. Anatomie, 1842, Bd. II.
45. Saxer, F.: Ueber das papilläre Kystom und seine Beziehungen zu anderen Ovarialgeschwülsten. Diss. Marburg 1891.
46. Shaw, W.: The Pathologie of Ovarian Tumours. J. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. 39, 1932. S. 234—266.

47. Schröder, R.: Lehrbuch der Gynäkologie 1926.
48. Schultze-Heubach cit. i. Miller, Handbuch Bd. VII 3, 1937, S. 536.
49. Spiegelberg: Ein Beitrag zur Anatomie und Pathologie der Eierstockscyten. Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14, 1859 S. 101—145.
50. Steffeck: Zur Entstehung der epithelialen Eierstocksgeschwülste. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19, 1890. S. 236—276.
51. Sternberg, C.: Geschwülste des Eierstockes in Halban-Seitz, Bd. V 2, 1926. S. 737.
52. Stoeckel, W.: Lehrbuch der Gynäkologie. 7. Aufl. 1940, S. 526—528.
53. Stratz, C. H.: Die Geschwülste der Eierstöcke. Berlin 1894.
54. Stübler-Brandess: Zur Pathologie und Klinik der echten Ovarialtumoren. Würzburger Abh. Bd. 21, 1924, S. 249—360.
55. Taylor, H.: Malignant and Semimalignant Tumours of the Ovary. Surg. Gynec. and Obst. 48, 1929 I, S. 204—230.
56. Treutinger, J.: Uebersicht über die vom 1. 10. 1920 bis zum 31. 12. 1930 i. d. II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten u. Geburtshilfe zu München operierten Ovarialtumoren. Diss. München 1932.
57. Velits, D. v.: Beiträge zur Histologie und Genese der Flimmer-Papillärkystome des Eierstockes. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. 1889, S. 232—282.
58. Virchow, R.: Die krankhaften Geschwülste. 1863. Bd. 1.
59. — Das Eierstockcolloid. Verhandl. d. Ges. f. Geb. in Berlin, 1848, 3. Jhrg. S. 197—227.
60. Waldeyer: Die epithelialen Eierstocksgeschwülste, insbesondere die Kystome. Arch. f. Gyn. Bd. 1, 1870, S. 252—316.
61. Walthard, M.: Zur Aetiologie der Ovarialadenome. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 49, 1903 II. S. 233—329.
62. Zacharias: Riesenovarialkystom. Dtsch. med. Wschr. 30. Jahrg. 1904, S. 1253.
63. Ziegler, E.: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Bd. 1, 1889, S. 297 und 299.

Lebenslauf.

Ich, Martha Heisuck, bin am 16. 8. 1908 als drittes Kind des Arbeiters Hermann Heisuck und seiner Ehefrau Marie-Luise, geb. Schieche, in dem Dorf Aurith a. d. Oder, Regierungsbezirk Frankfurt a. d. Oder, geboren. Vom 6. bis zum 14. Lebensjahr besuchte ich die Aurither 4-klassige Volksschule. Während des Krieges verloren meine beiden Schwestern und ich unsere beiden Eltern. 1916 starb unsere Mutter. Die Schwester unserer Mutter wurde unsere zweite Mutter. 1917 fiel unser Vater in Rußland. Mit 14 Jahren kam ich nach der Entlassung aus der Volksschule auf die Aufbauschule Neuzelle, Krs. Guben. Mit Hilfe von Stipendien, die mir als Kriegswaise gewährt wurden, war es mir ermöglicht worden, dort Ostern 1929 das Abitur zu machen und dann Medizin zu studieren. Ich begann mein Studium im Sommersemester 1929 in Greifswald, wo ich nach dem Sommersemester 1931 das Physikum machte. Während der klinischen Semester studierte ich in Berlin und bestand hier am 13. 3. 1936 mein Staatsexamen. Mein Praktikantenjahr leistete ich an der Brandenburgischen Landesheilanstalt Neuruppin und am Kreiskrankenhaus Rüdersdorf, Krs. Niederbarnim, ab. Am 11. 5. 1937 erhielt ich meine Approbation. Seit dem 13. 1. 1938 bin ich als Aerztin an der städtischen Heil- und Pflegeanstalt Berlin-Buch tätig.